

【特許請求の範囲】

【請求項1】 横幅が可変のブリーツ31と、横幅が可変の横框34、35と、縦框32、33とを具備してなることを特徴とするブリーツスクリーン装置。

【請求項2】 横框34、35は、少なくとも縦框33に沿って折曲可能なことを特徴とする請求項1記載のブリーツスクリーン装置。

【請求項3】 縦框33に横框34、35の収納部33a、33bを形成したことを特徴とする請求項2記載のブリーツスクリーン装置。

【請求項4】 横框34、35の一方の端部を一方の縦框33に取り付け、横框34、35の他方の端部を他方の縦框33の収納部に出入れ・固定可能に形成したことを特徴とする請求項3記載のブリーツスクリーン装置。

【請求項5】 ブリーツ31にブリーツ31の姿勢を安定させるワイヤを付設し、該ワイヤの一端を一方の縦框33に取り付け、該ワイヤの他端を横框34、35の他方の端部に取り付けたことを特徴とする請求項4記載のブリーツスクリーン装置。

【請求項6】 横框34、35を、ブリーツスクリーン面内において縦框33に沿ってのみ折り曲げ可能なチエンで形成したことを特徴とする請求項1～5記載のいずれかのブリーツスクリーン装置。

【請求項7】 チエンには、隣接するチエンとの折り曲げ角度を規制するストッパ43を付設したことを特徴とする請求項6記載のブリーツスクリーン装置。

【請求項8】 縦框33に、隣接する障子20の縦框24との連結具50を付設したことを特徴とする請求項1～7記載のブリーツスクリーン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、建物開口部に設置するブリーツスクリーン装置に関するものであり、更に詳しくは、任意の幅の建物開口部に適用できる、幅の長さが可変の横框付きブリーツスクリーン装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、住宅、オフィスビル等の窓部、間仕切りなどの開口部に、該開口部を仕切るカーテン、ブラインド、可動間仕切り、衝立、網戸等が用いられている。このような装置として、例えば、実用新案登録第2595269号公報にブリーツスクリーン装置が記載されている。

【0003】このブリーツスクリーン装置は、固定部材とスライドバー（伸縮側操作側縦框）とからなる縦框に対して、ブリーツを伸縮させてその幅を調整可能とするものである。従来の網戸をはじめとするブリーツスクリーン装置は、総てこの手段に依っている。しかしながら、このような従来装置では、水平方向の支え、即ち、横框が存在しないことから、ブリーツスクリーンの形状

が安定せず、窓枠に対して取り付けにしても手数がかかることが多かった。また、ブリーツを伸縮させて横幅を調整するにしても、スライドバーの姿勢が安定せず、その取り扱いが容易でなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記従来技術の問題点の解決を図るべく発明されたものであり、本発明の課題は、幅長が可変で取り扱いが容易であり、形状・姿勢が安定していて、窓枠に対して取り付けに当たって手数がかからないブリーツスクリーン装置を提供するにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載のブリーツスクリーン装置は、横幅が可変のブリーツ31と、横幅が可変の横框34、35と、縦框32、33とを具備してなることを特徴とする。請求項2記載のブリーツスクリーン装置は、請求項1記載の手段において、横框34、35は、少なくとも縦框33に沿って折曲可能なことを特徴とする。

【0006】請求項3記載のブリーツスクリーン装置は、請求項2記載の手段において、縦框33に横框34、35の収納部33a、33bを形成したことを特徴とする。請求項4記載のブリーツスクリーン装置は、請求項3記載の手段において、横框34、35の一方の端部を一方の縦框33に取り付け、横框34、35の他方の端部を他方の縦框33の収納部に出入れ・固定可能に形成したことを特徴とする。

【0007】請求項5記載のブリーツスクリーン装置は、請求項4記載の手段において、ブリーツ31にブリーツ31の姿勢を安定させるワイヤを付設し、該ワイヤの一端を一方の縦框33に取り付け、該ワイヤの他端を横框34、35の他方の端部に取り付けたことを特徴とする。請求項6記載のブリーツスクリーン装置は、請求項1～5記載のいずれかの手段において、横框34、35を、ブリーツスクリーン面内において縦框33に沿ってのみ折り曲げ可能なチエンで形成したことを特徴とする。

【0008】請求項7記載のブリーツスクリーン装置は、請求項6記載の手段において、チエンには、隣接するチエンとの折り曲げ角度を規制するストッパ43を付設したことを特徴とする。請求項8記載のブリーツスクリーン装置は、請求項1～7記載のいずれかの手段において、網戸縦框33に、隣接する障子20の障子縦框24との連結具50を付設したことを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例1について説明する。実施例1は、本発明を網戸装置に適用したものである。

【0010】図2～4は、その全体図であり、建物の躯体10には、図2に示すように、その開口部の上縁に額

縁19を介して上枠11が、下縁には下枠12がそれぞれ設けられ、また、図4、5に示すように、その左右両縁には、縦枠13、15が設けられ、これらの縦枠13、15の中間部で室内側には網戸保持用の縦枠18が配置されている。なお、上下・左右枠等11~15は、アルミ合金を素材とする金属枠から構成されているが、その室内側には、各枠体11~15と一体的に形成される木質枠11a~15aが配置されている。上記上枠11の室内側には、網戸保持用の上枠16が一体的に装着され、下枠12には、網戸保持用の下枠17が装着されている。この下枠17は、単に本発明の伸縮網戸装置30を案内する浅い溝が形成されている。更に、図4、5に示すように、縦枠13の伸縮網戸装置30の当接側には、網戸保持用の縦枠18、18が設けられている。

【0011】障子20は、上下左右枠11、12、13、15内に配置される。障子20は、障子用の上框21、障子用の下框22、障子用の縦框23、そして戸当側の障子用の縦框24を具備し、障子用の縦框24は、後述の伸縮網戸装置30の伸縮操作側の縦框32に連結具50により連結される。

【0012】プリーツを構成する網体31は、図1、2等に示すように、左右横方向に伸縮自在に形成され、その左右は、伸縮操作側の縦框32と横框収納側の縦框33とに支持されている。また、実施例1の特徴である上框34と下框35は、それぞれの一端（図1では、左端）が縦框32の上下端部に装着され、他端部（図1では、右端）は縦框33内に形成されている第1収納部33aと第2収納部33bに挿入されて装着されている。これら第1収納部33aと第2収納部33bは、特に図6、7或いは別例を示す図11に示すように、縦框33内に平行に形成されており、チエンの収納時には、上下から並行して重なるようになり、縦框33内の空間を有効利用するように形成されている。実施例1の横框34、35は、それぞれ同一構造からなる硬質合成樹脂製のチエンで構成されている。チエンは横框ユニット40・・・の連結体で形成されている。

【0013】横框ユニット40は、図8に示すように、2枚の長形状の側板41、41の左右に連結ピン42、42が装着され、隣接する横框ユニット40、40間で連結ピン42を共通させることにより、連鎖状になっている。また、側板41、41の上方の一側には、平板からなるストッパ43が相対する側板41、41間に亘って一体的に固着される。このストッパ43により、水平状態のチエンの右端は下垂するものの、水平状態を限度として、上方へは折り曲がることはできない。

【0014】また、このチエンは、連結ピン42部分で重なっていることから、水平方向の折り曲げや湾曲も不可である。しかしながら、寸法的なゆとりをもたせることによって、多少の折り曲げや湾曲を可とすることが望ましい。このようにして、チエンは、図8に示すよう

に、第1ユニット40a、第2ユニット40b・・・と連続して形成され、上框34と下框35とを形成している。また、これら上框34の上面及び下框35の下面は、略平坦面として形成できるので、これらを案内する上枠16及び下枠17は、上述のように単なる溝部を設けるだけでよく、特に、下枠17は、浅い案内溝を設けるだけでよいから、バリアフリータイプの出入口にも適している。

【0015】上框34と下框35との間の網体31には、上下2本のワイヤ36が設けられ、該ワイヤ36の一端部（図1では、左端）は、ワイヤ固定点36aとして、縦框32の上下に取り付けられている。又、ワイヤ36の他端（図1では、右端）は、縦框33に回転自在に軸着されているワイヤローラ33c・・・を介して、上框34と下框35のそれぞれの端部（ワイヤ連結点36b）に連結されている。

【0016】別実施例が、図9~14に示されている。図9~12に示すように、実施例2のチエンは、チエンユニット40の形状が実施例1とは相違しており、側板41の連結部には、隣接のチエンユニット40の側板41の厚み程度後退させた状態のガイド部41a、41aが形成されている。そして、該ガイド部41aには、孔47がそれぞれ穿設され、また、側板41の他側には突起48が形成され、更に、両側板41は底板46により連結されて一体となっている。即ち、両側板41と底板46とは、断面略U型に形成されている。また、底板46の孔47側にストッパ43を立ち上げた形で形成する。このストッパ43は、図9に示すように、隣接するチエンユニット40が直線状態にあるときに、その底板46の縁部が当接するように配置されている。換言すれば、このストッパ43が隣接するチエンユニット40の底板46に当接していることにより、チエンユニット40は、直線状を保持していることになる。そして、図9に示す状態とは逆の方向に湾曲することはない。

【0017】図13は、本発明の実施例3を示しており、左右の縦框33、33を両方とも上・下框34、35の端部を収納可能としたものであり、この実施例では、チエン（縦框33、33）の収容能力が倍増するから網戸装置の縦横比を自由に設計することができる。

【0018】図14は、実施例4を示しており、折曲げ可能なベルト51と、該ベルト51の一側に連続して取り付けられた金属製或いは硬質合成樹脂製のコ字形ピース52からなり、このコ字形ピース52の立ち上り部の一部は重なった状態で配置されている。そして、これらコ字形ピース52・・・を取り付けた状態でも、折り曲げが可能ないようにその一端部が内側に折り曲げられて形成されている。この実施例4によれば、コ字形ピース52の立ち上り部で網体31の上下縁部を隠すことができる。また、実施例4において、ベルト51を、図14に示す折り曲げ側とは反対側（コ字形ピース52取付け側とは反

対側)に折曲げ不可に、例えば、ベルト51を湾曲可能な合成樹脂板又はスチール薄板で形成し、コ字形ピース52装着側に横断面において湾曲形成させて構成すれば、上下框としての安定性・剛直性を一層向上させることができる。また、コ字形ピース52は種々の形状・素材のものが選択できる。

【0019】以上のように、各実施例の伸縮網戸装置は、横幅が可変の網体31と、横幅が可変の横框34、35とからなることから、いかなる幅長の窓枠に対して本装置を適用させることができる。なお、網体31自体は伸縮自在で、その幅の調整が可能である。

【0020】更に上記手段において、横框34、35は、少なくとも縦框33に沿って折曲可能なことから、横框34、35を折り曲げて、縦框33とその一部を並置させることによって、横框34、35の有効長さを適宜調整することができる。更に上記手段において、縦框33に横框34、35の収納部33a、33bを形成したことで、何ら、別部材を設けることなく、縦框33内において、網体31を収納することが可能となる。

【0021】更に上記手段において、横框34、35の一方の端部を一方の縦框33に取り付け、横框34、35の他方の端部を他方の縦框33の収納部に出入れ・固定可能に形成したことで、伸縮網戸装置30の外見をよくすることができる。更に上記手段において、網体31に網体31の姿勢を安定させるワイヤを付設し、該ワイヤの一端を一方の縦框33に取り付け、該ワイヤの他端を横框34、35の他方の端部に取り付けたことで、伸縮網戸装置30の幅がいかなる値であっても、常にワイヤ36はテンション状態を保たせることができる。

【0022】更に上記手段において、横框34、35を、鉛直面内において縦框33に沿ってのみ折り曲げ可能なチエンで形成したこと、及び、チエンには、隣接するチエンとの折り曲げ角度を規制するストッパ43を付設したことで、簡単な構成で、形状に安定性がある伸縮網戸装置30を実現することができる。また、縦框33に、隣接する障子20の縦框24との連結具50を付設したことで、障子20と網戸の開閉を連動させることができる。

【0023】本発明にかかるブリーツスクリーン装置について、実施例として、伸縮網戸装置30について説明したが、ブリーツタイプの他の種類の装置についても適用が可能なことはいうまでもない。なお、特許請求の範囲の項には実施例との対応関係を明瞭にするために図面符合を付したが、本発明はこれに限るものではない。

【0024】

【発明の効果】本発明は、上記構成により下記の効果を奏する。

1. 請求項1記載の発明によれば、ブリーツスクリーン装置を、横幅が可変のブリーツと、横幅が可変の横框と、縦框とから構成させることで、任意の幅長の異なる

窓枠に対して汎用的に本装置を適用することができる。

2. 請求項2記載の発明によれば、上記効果に加えて、横框は、少なくとも縦框に沿って折曲可能としたことで、横框を折り曲げて、縦框とその一部を並置させ、横框の有効長さを適宜調整することができる。

【0025】3. 請求項3記載の発明によれば、請求項2の効果に加えて、縦框に横框の収納部を形成したことで、何ら別部材を設けることなく縦框内において横框を収納することが可能で意匠的にも有利である。

4. 請求項4記載の発明によれば、請求項3の効果に加えて、横框の一方の端部を一方の縦框に取り付け、横框の他方の端部を他方の縦框の収納部に出入れ・固定可能に形成したことで、ブリーツスクリーン装置としての全体形状が安定し、その取り扱い・窓枠への装着・開閉等が容易になる。

【0026】5. 請求項5記載の発明によれば、請求項4の効果に加えて、ブリーツにブリーツの姿勢を安定させるワイヤを付設し、該ワイヤの一端を一方の縦框に取り付け、該ワイヤの他端を横框の他方の端部に取り付けたことで、ワイヤをテンション状態を保たせてブリーツの幅を広狭いかなる幅においてもブリーツの姿勢を安定させることができる。

6. 請求項6、7記載の発明によれば、請求項1～5記載のいずれかの効果に加えて、横框をブリーツスクリーン面内において縦框に沿ってのみ折り曲げ可能なチエンで形成したこと、また、そのためにチエンには隣接するチエンとの折り曲げ角度を規制するストッパを付設したことで、ブリーツスクリーン装置を強固な方形状体にしたことができる。

【0027】7. 請求項8記載の発明によれば、請求項1～7記載のいずれかの効果に加えて、縦框に、隣接する障子の縦框との連結具を付設したことで、障子と網戸の開閉を連動させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施例1の説明図。

【図2】同実施例1の室外側から見た概略正面図。

【図3】同実施例1の縦断面図。

【図4】同実施例1の第1状態を示す水平断面図。

【図5】同実施例1の第2状態を示す水平断面図。

【図6】同実施例1の第1状態を示す説明図。

【図7】同実施例1の第2状態を示す説明図。

【図8】同実施例1の主要部の説明図。

【図9】同実施例2の主要部の説明図。

【図10】同実施例2の主要部の正面図(A)及び平面図(B)。

【図11】同実施例2の第1状態を示す水平断面図。

【図12】同実施例2の第2状態を示す水平断面図。

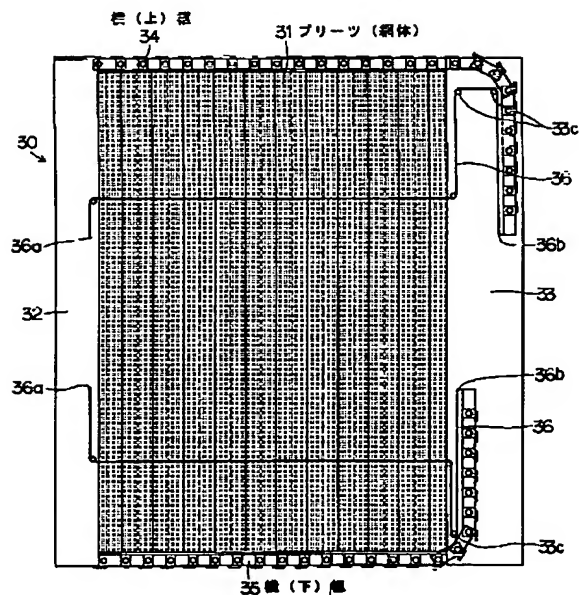
【図13】同実施例3の第1状態を示す説明図。

【図14】同実施例4の説明図。

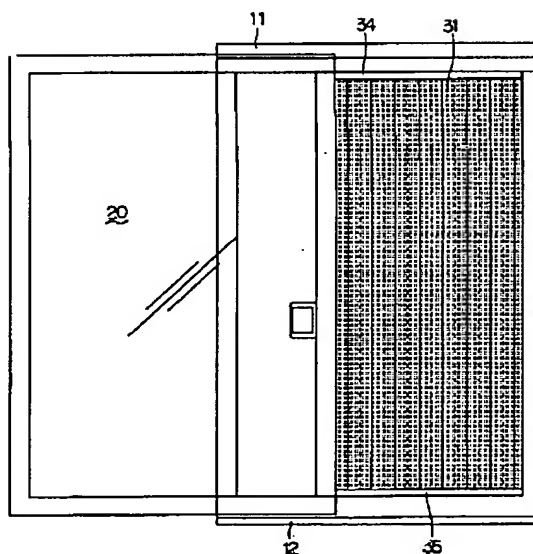
【符号の説明】

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 10・・・躯体 | 33b・・・第2収納部 |
| 11・・・上枠 | 33c・・・ワイヤローラ |
| 11a・・・木質上枠 | 34・・・横(上) 枠 |
| 12・・・下枠 | 35・・・横(下) 枠 |
| 12a・・・木質下枠 | 36・・・ワイヤ |
| 13・・・縦枠 | 36a・・・ワイヤ固定点 |
| 13a・・・木質縦枠 | 36b・・・ワイヤ連結点 |
| 14・・・(ロック側) 縦枠 | 40・・・横框(チエン) ユニット |
| 14a・・・木質縦枠 | 40a・・・(第1) ユニット |
| 15・・・(戸当側) 縦枠 | 40b・・・(第2) ユニット |
| 15a・・・木質縦枠 | 41・・・側板 |
| 16・・・(網戸保持) 上枠 | 41a・・・ガイド部 |
| 17・・・(網戸保持) 下枠 | 42・・・連結ピン |
| 18・・・(網戸保持) 縦枠 | 43・・・ストッパ |
| 19・・・額縁 | 44・・・固定ピン |
| 20・・・障子 | 45・・・先端ピン |
| 21・・・(障子用) 上框 | 46・・・底板 |
| 22・・・(障子用) 下框 | 47・・・孔 |
| 23・・・(障子用の) 縦框 | 48・・・突起 |
| 24・・・(障子用の) 縦框 | 49・・・ストッパ |
| 30・・・伸縮網戸装置(ブリーツスクリーン装置) | 50・・・連結具 |
| 31・・・網体(ブリーツ) | 51・・・ベルト |
| 32・・・(伸縮操作側) 縦框 | 52・・・コ字形ピース |
| 33・・・(横框収納側) 縦框 | 60・・・クレセント |
| 33a・・・第1収納部 | |

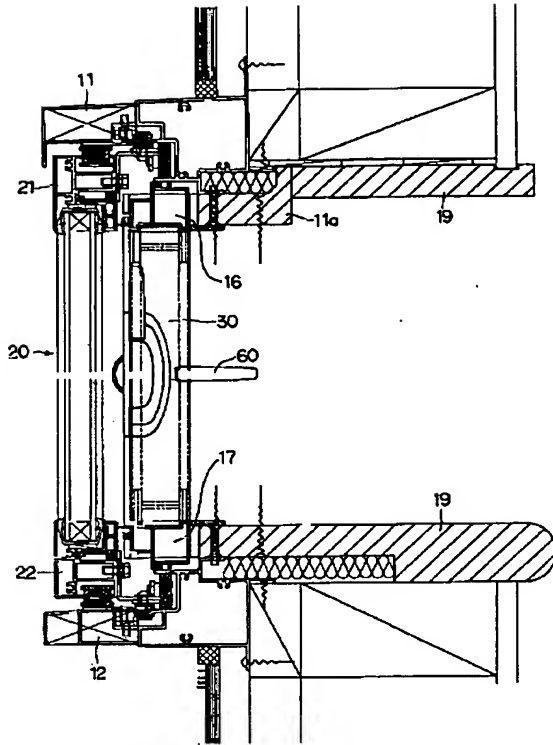
【図1】



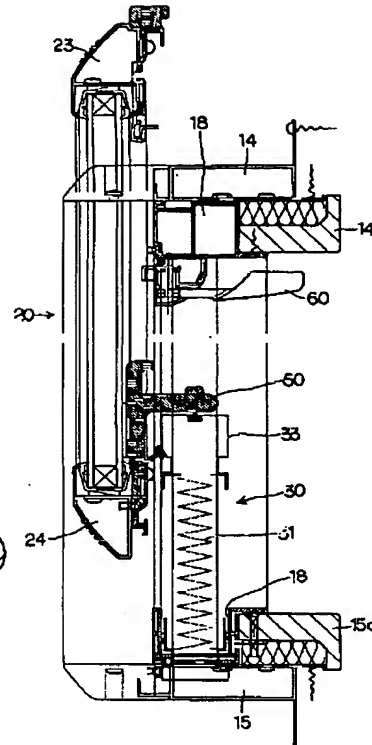
【図2】



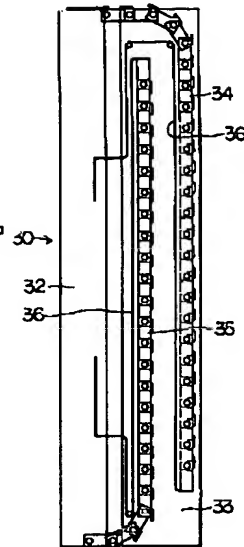
【図3】



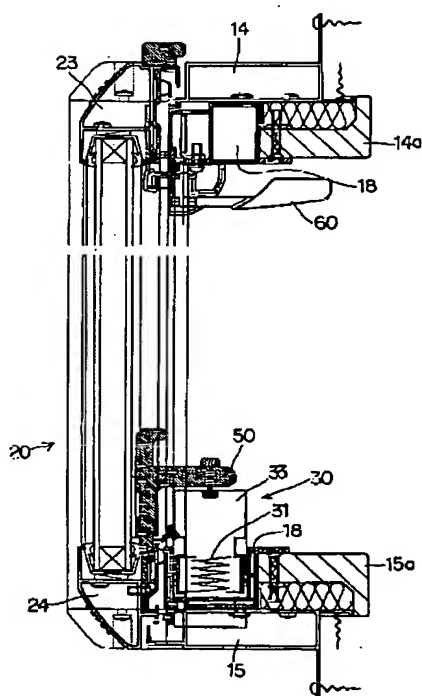
【図4】



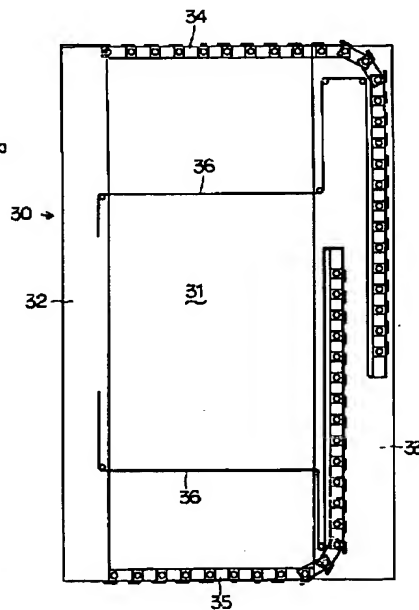
【図7】



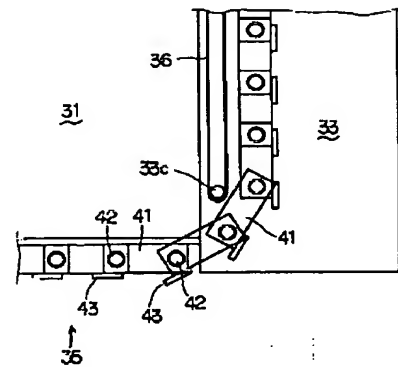
【図5】



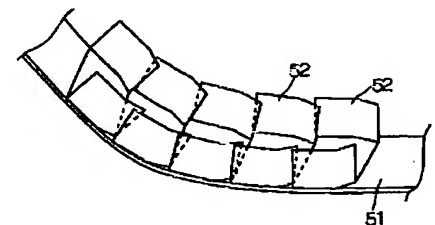
【図6】



【図8】

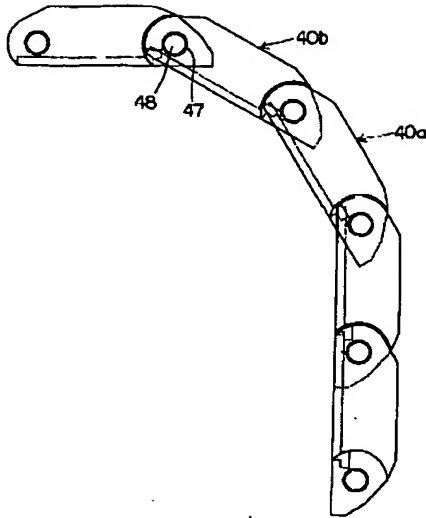


【図14】

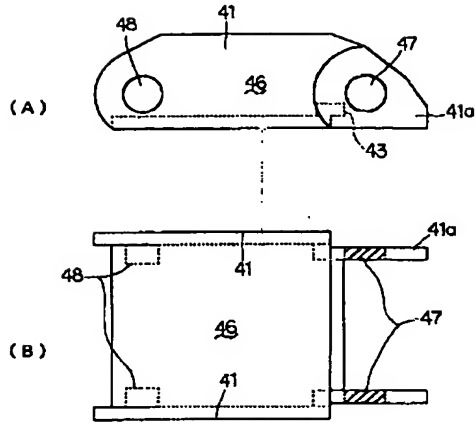


BEST AVAILABLE COPY

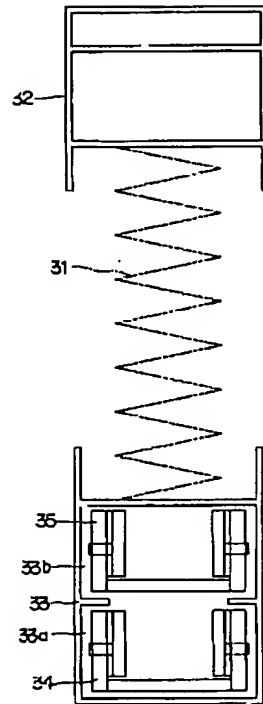
【図9】



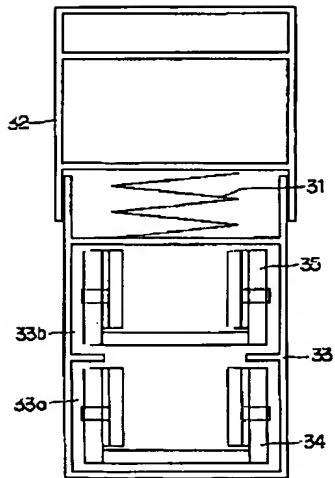
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

